

**МИРОВАЯ НАУКА 2021.
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ**

Материалы V международной
научно-практической конференции

(10 ноября 2021)

УДК 004.02:004.5:004.9
ББК 73+65.9+60.5
М63

Редакционная коллегия:

Доктор экономических наук, профессор Ю.В. Федорова
Доктор филологических наук, профессор А.А. Зарайский
Доктор социологических наук, доцент Т.В. Смирнова

М63 МИРОВАЯ НАУКА 2021. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ: материалы V международной научно-практической конференции (10 ноября 2021г., Новосибирск) Отв. ред. Зарайский А.А. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2021. - 67с.

978-5-907385-53-5

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

ISBN 978-5-907385-53-5

УДК 004.02:004.5:004.9
ББК 73+65.9+60.5

© *Институт управления и социально-экономического развития*, 2021
© *Саратовский государственный технический университет*, 2021
© *Richland College (Даллас, США)*, 2021

Авдеева А.Н., кандидат технических наук

доцент

Ташкентский государственный транспортный университет

Узбекистан, г.Ташкент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА СОКРАТА В ПРОЦЕССЕ АУДИТОРНОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: в статье дана оценка некоторым аспектам интерактивного обучения с использованием различных техник метода Сократа при проведении аудиторных занятий. Предложены конструктивные способы реагирования на правильные и не правильные ответы студентов, направленные на интерактивное взаимодействие с аудиторией. Сделаны выводы, что метод Сократа возможно и целесообразно использовать практически на каждом занятии, не зависимо от его формы. Возможность аудитории задавать сбивающие и провокационные вопросы, является деструктивной стороной данного метода.

Ключевые слова: интерактивные методы обучения, метод Сократа, методы постановки вопросов, методы рефлексии на ответы, деструктивные вопросы, провокационные вопросы, сбивающие вопросы.

*Avdeeva A.N., candidate of technical sciences
associate professor
Tashkent State Transport University
Uzbekistan, Tashkent*

USING THE SOCRATES METHOD IN THE PROCESS OF AUDITING TRAINING

Annotation: the article assesses some aspects of interactive learning using various techniques of the Socratic method when conducting classroom lessons. Constructive ways of responding to correct and incorrect answers of students are proposed, aimed at interactive interaction with the audience. It is concluded that the Socratic method is possible and advisable to use in almost every lesson, regardless of its form. The ability of the audience to ask confusing and provocative questions is the destructive side of this method.

Key words: interactive teaching methods, Socrates method, methods of asking questions, methods of reflection on answers, destructive questions, provocative questions, confusing questions.

Концепция развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года включает в себя непрерывное «совершенствование методики обучения, и поэтапное внедрение» современных интерактивных методов преподавания [1]. Как показывает опыт педагогической деятельности, проведение интерактивных аудиторных занятий, не может обходиться без использования методично поставленных вопросов, и получения на них ответов [2,3]. Если придерживаться современной дидактической классификации, что методы бывают словесные, наглядные и проблемного обучения, то метод Сократа можно отнести к последним. Этот метод, названный в честь древнегреческого философа, основан на

объяснении теоретического материала и доведения до запланированного результата, логично построенными вопросами. Рассмотрим несколько техник постановки вопросов.

Повторения пройденного материала можно построить на «закрытых» вопросах, которые требуют конкретные ответы. Но если аудитория не готова, то можно перейти к вопросам с привязкой, по следующим правилам: педагог сам произносит правильное утверждение, затем задаёт аудитории вопрос, который просто требует подтверждения. Данная техника хорошо работает, если преподаватель хочет поддержать растерянного студента при ответе. Вопросы – привязки обычно звучат так: «Ведь так?», «Правильно?», «Верно?», «Не правда ли?», «Я прав?», «Вы согласны?», и тому подобное. Вопрос с привязкой, для проверки твёрдости знаний, можно превратить в вопрос-ловушку, если произнести неправильное утверждение.

Следующая техника проста, и одинаково эффективна как при «мозговом штурме», так и при объяснении нового материала, как при повторении пройденного материала, так и при заключительном формировании выводов. Лектор произносит два варианта ответов, а возможность выбора, чётко фиксирует правильные ответы в памяти студента, на иногда двойкие моменты теоретического материала. Разделяющий вопрос, тоже можно превратить в вопрос-ловушку, если произнести оба правильных или оба не правильных суждения.

Техника встречных вопросов, потребует от преподавателя перцептивных способностей [4]. Если преподаватель, в процессе объяснения, чувствует, что аудитория недопонимает нового материала, то понять, какой именно нюанс вызвал затруднение, помогут наводящие вопросы. Это классическая техника воронки вопросов от общих к более конкретным, использование которой усложняется вместе с уровнем научно-технического материала лекции.

Метод Сократа включает в себя не только вопросы, но и умение реагировать на ответы. Малейшее, некорректное действие в принятии ответов, может полностью разрушить контакт не только с отвечающим, но и со всей аудиторией. Внимательно выслушать, поблагодарить за участие, найти истину, даже в неправильном ответе, воспользоваться вышеописанными техниками – вот основные правила авторитетного педагога.

Использование вопросов, активизирует аудиторию, и вместе с лучшим усвоением материала, даёт повод для провокаций со стороны студентов. Можно выделить два основных повода для вопроса-провокатора, это либо студент просто хочет привлечь к себе внимание, либо с целью проверить знание лектора.

Отвечая на такие вопросы «педагог вступает с ними в неизбежный конфликт, поэтому важно отказаться от соблазна иронических и саркастических выражений» [5]. Лучший способ реагирования – эмоциональное игнорирование [6]. Педагог может воспользоваться вышеуказанными техниками, и переспросить – переадресовать вопрос к студенту, закончив одной из фраз: «Я правильно тебя понял(а)?», «Ты это имел ввиду?», и не дожидаясь ответа, можно попросить переформулировать свой вопрос. Либо «агрессор» не захочет продолжать «бой», либо у лектора будет время обдумать свой ответ.

Метод Сократа безусловно эффективен, и гармонично вписывается как в классические формы обучения, так и в интерактивные. Главная ценность метода основана на ощущении студента, активного и самостоятельного освоения нового в процессе ответов на корректно поставленные вопросы.

Использованные источники:

1. Указ президента республики Узбекистан об утверждении концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года. URL: <https://lex.uz/docs/4312783> (дата обращения: 5.11.2021)

2. Авдеева Анна Николаевна Некоторые аспекты метода постановки вопросов и ответов при проведении аудиторных занятий // Вестник науки и образования. 2020. №20-2 (98). URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-metoda-postanovki-voprosov-i-otvetov-pri-provedenii-auditornyh-zanyatiy> (дата обращения: 10.11.2021).
3. Anna Nikolaevna Avdeeva ASKING QUESTIONS AS A LEARNING METHOD // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. Vol. 10, Issue 4, April 2020. DOI NUMBER: 627-630 10.5958/2249-7137.2020.00163.
4. Авдеева Анна Николаевна Принципы построения и проведения интерактивной лекции // Вестник науки и образования. 2020. №8-1 (86). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyu-postroeniya-i-provedeniya-interaktivnoy-lektsii> (дата обращения: 10.11.2021).
5. Авдеева Анна Николаевна ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРОБЛЕМНЫМИ СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ АУДИТОРНОГО ОБУЧЕНИЯ // НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 2020 ГОДА: материалы II международного научно-исследовательского конкурса (22 апреля 2020г., Саратов). С. - 57-60.
6. Anna Nikolaevna Avdeeva DISPUTED KINDS OF INFLUENCE IN THE PROCESS OF LEARNING AT THE UNIVERSITY // EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR). – 2020. - Volume: 6 Issue: 10 October. – P. 496 – 498.

Кутушев А.А.

студент магистратуры

Ахметшина Л.А.

студент магистратуры

Каримова Р.Р.

студент магистратуры

Самситдинов У.Р.

студент магистратуры

факультет трубопроводного транспорта

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Россия, г.Уфа

МОБИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ВОДООЧИСТКИ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Аннотация: В статье приводится обоснование необходимости подготовки питательной воды для систем теплоснабжения с целью снижения соле- и железосодержания с применением силицированного кальцита для очистки воды. Приведены сравнительные показатели силицированного кальцита и других фильтрующих материалов.

Ключевые слова: водоочистка; электрокоагуляция; установка очистки воды; питательная вода; силицированный кальцит; энергетика.

*Kutushev A.A.
graduate student
Akhmetshina L.A.
graduate student
Karimova R.R.
graduate student
Samsitdinov U.R.
graduate student
faculty of pipeline engineering
Ufa State Petroleum Technological University
Russia, Ufa*

MOBILE WATER TREATMENT PLANT FOR HEAT SUPPLY SYSTEMS

Annotation: The article provides a justification for the need to prepare feed water for heat supply systems in order to reduce salt and iron content using silicified calcite for water purification. Comparative indicators of silicified calcite and other filter materials are given.

Key words: water treatment; electrocoagulation; water purification plant; feed water; silicified calcite; energy.

Большой ущерб для оборудования систем теплоснабжения наносит жесткая вода. Растворенные в воде вещества, определяющие жесткость и щелочность воды, вызывают те или иные неполадки в работе энергетического оборудования. В основном это связано с образованием накипных отложений на поверхностях нагревательного оборудования. Образующиеся накипные отложения значительно снижают теплопроизводительность котлов и водоподогревателей, а также

увеличивают потери напора в трубах. Поэтому необходимо умягчить и обессолить воду.

Этапы очистки воды для котельной можно разделить на следующие виды:

1. Обязательные этапы:

- Грубая механическая очистка.
- Умягчение и обессоление ионообменными смолами, обратным осмосом.

2. Дополнительные этапы – применяют, когда повышено содержание железа, марганца:

- Аэрация.
- Обезжелезивание.

Каждый этап водоподготовки котельной важен для очистки и защиты котлов от образования минеральных отложений, которые ведут к поломкам. Требования по качеству воды для паровых и водогрейных котлов разные, поэтому отличается и оборудование для водоподготовки.

Силицированный кальцит — природный материал Башкирского месторождения, не имеющий аналогов в России и за рубежом. Является зернистым фильтрующим каталитическим материалом с объемной активностью, относится к карбонатным породам, содержащим в своем составе соединение кремния, магния, марганца и железа, образующим каркасно-пространственные структуры. Благодаря своему составу и форме кристаллической решетки силицированный кальцит извлекает из воды фильтрованием практически все металлы с эффектом очистки от 62 до 97%, обладает очень высокой грязеемкостью, скоростью фильтрации и длительным сроком службы, что дает явные преимущества перед другими фильтрующими материалами.

Силицированный кальцит эффективно удаляет растворенные в воде железо с концентрацией до 15 мг/л и марганец с концентрацией до 2 мг/л

при значениях рН ниже 6,0, низкой щелочности и высоком содержании углекислоты. Также, используется в качестве нейтрализатора кислотности, для связывания углекислоты, снижения коррозионной активности по отношению к основным конструкционным материалам в схемах с обратным осмосом.

Таблица 1 – Физико-механические характеристики силицированного кальцита

Цвет	От серого до серо-синего
Плотность, кг/м ³	2600-2800
Насыпная плотность, кг/м ³	1650-1750
Эффективный размер частиц, мм	0,5-5,0
Истираемость, %	0,15
Измельчаемость, %	2,6
Условная механическая прочность	0,4
Коэффициент неравномерности	Не более 4,0

Основные преимущества силицированного кальцита, как фильтрующего материала:

- не требует регенерации;
- не обработан химически и не имеет никакого напыления;
- не чувствителен к остаточному хлору и анионному фону;
- не слеживается даже при 100% заполнении межзернового пространства продуктами гидролиза;
- не теряет активности при истирании, поскольку его химический и фазовый состав одинаков по всему объему зерна.

Таблица 2 – Сравнительная таблица фильтрующих материалов

Наименование	Активность	Размер частиц, мм	Необходимость регенерации	Примерная цена за 1 кг
Силицированный кальцит	Объемная	0,5-5,0	Нет	40
МЖФ	Объемная	0,5-1,6	Нет	140
MGS	Поверхностная	0,25-1,0	Да	340
Birm	Объемная	0,42-2,0	Нет	200
Pyrolox	Объемная	0,84-2,43	Нет	390
MTM	Поверхностная	0,30-1,68	Да	270

Высота рабочего слоя кальцита в фильтрующем устройстве от 76 до 91 см. Нужно следить за уровнем загрузки, так как кальцит растворяется в воде и его становится меньше.

После анализа существующих установок очистки воды, нами предлагается новая модернизированная схема установки водоподготовки методом электрокоагуляции с применением силицированного кальцита, в качестве фильтрующего материала.

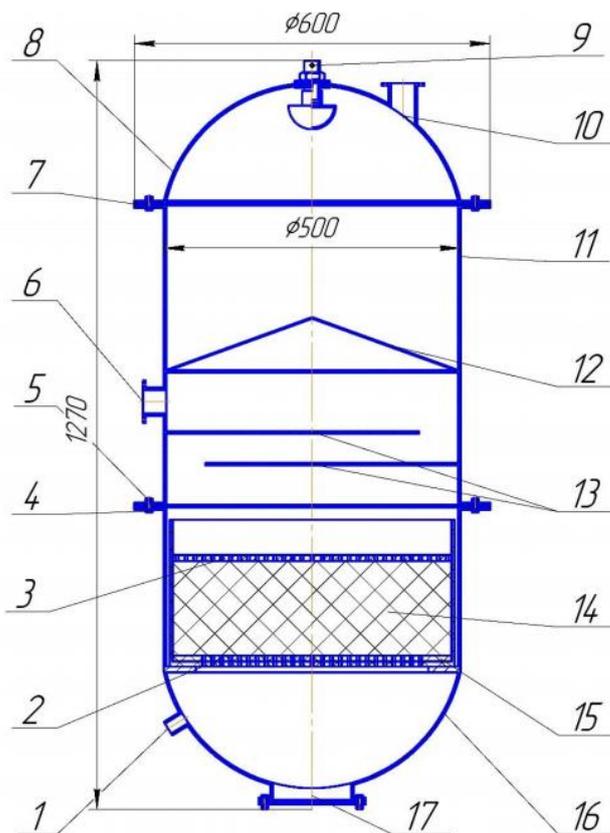


Рисунок 1 Чертеж установки для очистки воды:

1- патрубок для выхода очищенной воды; 2 - корпус из диэлектрического материала; 3 - пластина алюминиевая; 4 - болт; 5 - гайка; 6 - патрубок для подачи пара; 7 - прокладка; 8 - крышка верхняя; 9 - форсунка; 10 - патрубок для удаления выпара и газа; 11 - корпус верхний; 12 - каплеотбойник; 13 - перфорированные пластины; 14 - слой зернистого материала (силицированный кальцит); 15 - пластина графитовая; 16 - корпус нижний; 17 - шламосборник.

Процесс очистки происходит следующим образом: вода, поступающая сверху вниз, распыляется гидравлической форсункой 9. При распылении подается пар через патрубок 6. Вода стекает на перфорированную алюминиевую пластину 3, которая имеет отрицательный потенциал, проходит через слой зернистого материала 14, и графитовой пластины 15, имеющая положительный потенциал, при подаче на пластины напряжения. На практике используют переменный электрический ток частотой 50 Гц и

напряжением 25-35 кВ. В результате, под действием электрического тока, алюминий растворяется, гидролизуется, и, в среде очищаемой воды, образуется коагулянт $Al(OH)_3$. Получившийся коагулянт оседает на зернах силицированного кальцита и адсорбирует соли жесткости, а также другие примеси, на своей поверхности. В итоге этот коагулянт и электрическое поле, направленное против течения жидкости, способствует образованию нерастворимых солей Ca и Mg и их осаждению на поверхности зернистой загрузки.

После очистки вода поступает в нижний отсек установки, где собирается и откачивается через патрубок 1. При этом шлам и отстой собирается в шламосборнике 17, который удаляется с периодичностью один раз через каждые 100 литров подготовленной воды.

Преимуществом предлагаемой установки является то, что она не требует использования дорогостоящих реагентов, так же она мобильна, компактна и автоматизирована. Для нормальной работы установка должна иметь подключение к электрической сети через выпрямитель тока. Кроме того, вода, после прохождения в электрическом поле, обеззараживается.

Использованные источники:

1. Инсафуддинов С.З. Повышение эффективности фильтрации теплоносителя в системе отопления жилого дома с конденсационным котлом/ С.З. Инсафуддинов, И.М. Гимранова / Актуальные проблемы энергообеспечения предприятий материалы международной научно-практической конференции, проводимой в рамках XIV Российского энергетического форума. 2014. С. 59-63
2. Карелин, В. А. Водоподготовка для АЭС. Проектирование и расчет водоподготовительной установки: учебное пособие / В. А. Карелин; Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2012. – 98 с.

3. Копылов А. С., Водоподготовка в энергетике: учебное пособие для вузов/
А. С. Копылов, В. М. Лавыгин, В. Ф. Очков. – Москва: Издательство МЭИ,
2003. – 309 с.

УДК 636.80/.22

*Лепёхина Т.В., кандидат биологических наук, доцент
доцент кафедры генетики и разведения животных
имени В.Ф. Красоты
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина
Россия, г.Москва*

РЕЗУЛЬТАТЫ СКРЕЩИВАНИЯ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА С ГОЛШТИНСКИМИ БЫКАМИ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В статье показан результат скрещивания черно-пестрого скота с голштинскими быками в Московской области. На протяжении длительного времени в стадах с использованием голштинских быков получен массив высокопродуктивного скота, который превосходит по показателям продуктивности сверстниц исходной черно-пестрой породы.

Ключевые слова: черно-пестрая порода, голштинская порода, линия, удой, массовая доля жира, селекция.

*Lepekhina T.V., candidate of biological sciences, associate professor
associate professor
department of genetics and animal breeding named after V.F. Krasota
FSBEI HE MGAVMiB – Scriabin MBA
Russia, Moscow*

RESULTS OF CROSSING OF BLACK-AND-WHITE CATTLE WITH HOLSTEIN BULLS OF THE MOSCOW REGION

Abstract. The article shows the result of crossing black-and-white cattle with Holstein bulls in the Moscow region. For a long time, an array of highly

productive cattle has been obtained in herds using Holstein bulls, which surpasses the peers of the original black-and-white breed in terms of productivity.

Key words: Black-and-White breed, Holstein breed, line, milk yield, mass fraction of fat, selection.

К скрещиванию черно-пестрых коров с быками голштинской породы в Московской области приступили в 70 годах прошлого столетия [1,3]. В соответствии с разработанной программой селекции молочного скота планировалось путем межпородного скрещивания преобразование черно-пестрого скота в специализированную породу с высокой продуктивностью. Для реализации намеченной программы использовались голштинские быки с высокими показателями молочной продуктивности матерей (рисунок 1).

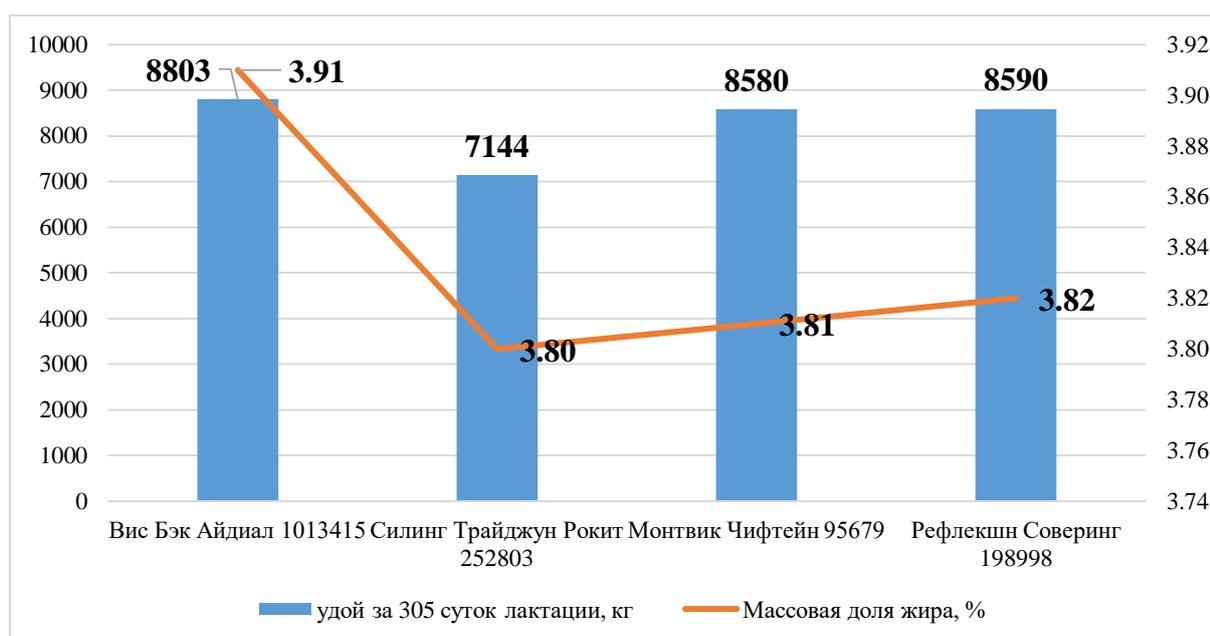


Рисунок 1 - Характеристика матерей потомков основных линий голштинской породы

Быки голштинской породы представлены четырьмя генеалогическими линиями, при этом удой у матерей группы производителей линии Вис Бэк Айдиал 1013415 составил 8803 кг с жирностью молока 3,91 % и был наибольшим. До настоящего времени производители этой линии широко

используются в хозяйствах Московской области. Так, среди коров, принадлежащих линии Вис Бэк Айдиал 1013415 выявлены коровы с рекордной продуктивностью Мета 1795, Среда 89915, Алиса 89394, Алие 2735, Клэске 6824, Пятнашка 30 3959, Ягода 1205 которые принадлежат АО ПЛЕМЗАВОД «ПОВАДИНО» Домодедовского района Московской области.

Высокими показателями молочной продуктивности отличаются, и потомки линии Рефлекшн Соверинг 198998 удой которых не уступает коровам линии Вис Бэк Айдиал 1013415 – 8590 кг молока за наивысшую лактацию, не уступают эти потомки и по массовой доле жира – 3,82 %. Среди потомков линии Рефлекшн Соверинг 198998 выявлены коровы с рекордной продуктивностью – Малютка 1714, Неба 350, Леида 581, Джантина 17817, Березка 5430, Леди 2388, Давина 5124.

Сравнительный анализ использования потомков, ведущих голштинских линий в АО ПЛЕМЗАВОД «ПОВАДИНО», показал, что лучшими за наивысшую лактацию были потомки линии Вис Бэк Айдиал 1013415, они же имели и высокую массовую долю жира – 8803 кг молока и 3,91 %, соответственно.

Результаты сравнительного анализа и оценки показали, что ни один из голштинских быков по удою не оказался ухудшателем. Потомки линии Силинг Трайджун Рокит 252803 также активно работают в стадах Московской области, продуктивность дочерей по наивысшей лактации составила 7144 кг молока с массовой долей жира – 3,80 %.

Из потомков линии Монтвик Чифтейн 95679 в условиях АО ПЛЕМЗАВОД «ПОВАДИНО» продуктивность дочерей за наивысшую лактацию составляет 8580 кг с массовой долей жира – 3,81 %.

Таким образом, в хозяйствах Московской области в результате проводимой работы по использованию быков голштинской породы получен массив высокопродуктивного скота, который значительно превосходит по удою сверстниц исходной черно-пестрой породы. Эффективность

скрещивания с голштинами обусловлена рядом факторов, среди которых главный уровень молочной продуктивности стада и племенная ценность используемых производителей [2,1].

Конечной целью проводимой работы является выведение высокопродуктивных стад, приспособленных к условиям Московской области и длительному использованию на крупных промышленных комплексах.

Использованные источники:

1. Бакай, Ф.Р. Анализ показателей молочной продуктивности у коров голштинской породы / Ф.Р. Бакай, К.С. Мехтиева, Ю.С. Козлов // Символ науки: международный научный журнал. - 2021. - № 5. - С. 43-44.
2. Бакай, Ф.Р. Эффективность отбора в молочном стаде по продуктивности за первую лактацию / Ф.Р. Бакай // В сборнике: СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ. сборник статей XVI Международной научно-практической конференции: в 2 ч. Пенза, 2020. - С. 158-160.
3. Мехтиева, К.С. Молочная продуктивность у голштинизированных коров разных линий / К.С. Мехтиева, Ф.Р. Бакай, С.М. Мехтиев // Мирская наука. - 2020. - № 10 (43). - С. 161-164.

Магомедова Э.С.

Тюменский индустриальный университет

Россия, г.Ноябрьск

ПОВЫШЕНИЕ ГРАЖДАНСКОГО УЧАСТИЯ ПОСРЕДСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: В статье рассматривается, что именно должен делать полноценный участник гражданского общества и как возможно вовлечь молодых людей в эти процессы посредством образования.

Ключевые слова: гражданское общество, образование, участие.

Magomedova E.S.

Tyumen Industrial University

Noyabrsk, Russia

CIVIC ENGAGEMENT ENHANCING THROUGH EDUCATION

Abstract: The article examines exactly what a full-fledged participant in civil society should do and how it is possible to involve young people in these processes through education.

Key words: civil society, education, participation.

Гражданское агентство включает в себя три основные задачи. Во-первых, это незаинтересованное обсуждение общественной проблемы. Во-вторых, пророческая работа, направленная на изменение ценностей общества; часто это называется “смещением рамок”. В-третьих, существует

прозрачно заинтересованная “честная борьба”, когда данный общественный деятель принимает решение и страстно преследует его.

Идеальный гражданский агент выполняет все три из этих задач — бескорыстное обсуждение, изменение пророческих рамок и честная борьба — этично и справедливо¹.

Тем не менее, если они являются рудиментарными компонентами гражданской активности, они сами по себе не определяют содержание концепции гражданства в любой конкретный исторический момент. Нет необходимости в том, чтобы каждая из этих функций была объединена в одной роли или персонаже, и нет никакой гарантии, что все три будут выполняться в каждом историческом контексте. Эти задачи также могут быть отделены друг от друга, порождая различные виды гражданских ролей. Такова ситуация сегодня, поскольку роли были распределены между граждански активными лицами, активистами или политическими предпринимателями и профессиональными политиками.

Граждански заинтересованный индивид сосредотачивается на задаче бескорыстного обдумывания и действиях, которые, можно сказать, вытекают из этого. Такие граждане следуют тому, что они считают универсальными ценностями, критическим мышлением и двухпартийными проектами. Далее следует активист, который стремится изменить сердца и умы, честно борясь за конкретные результаты, часто принося для этого значительные жертвы. Наконец, профессиональный политик, как его понимают в настоящее время, фокусируется в основном на борьбе, не обязательно справедливой. В современном дискурсе эта роль, в отличие от двух других, представляет собой деградировавшую форму гражданского агентства; для доказательства достаточно взглянуть на рекордно низкие рейтинги одобрения Конгресса.

¹ Журавлева И. А. Социозащитная функция высшего образования в публичном пространстве гражданского общества // Новые тенденции в деятельности социозащитных институтов: материалы Всерос. конф. Иркутск: БГУ. – 2019. – С. 166-171.

В нынешних условиях мы упустили из виду государственного деятеля, профессионального политика, способного к бескорыстным размышлениям, справедливому изменению рамок и честной борьбе. И, что еще более важно, мы упустили из виду идеального рядового гражданина, который не является профессиональным политиком, но, тем не менее, развил все описанные выше компетенции и гордится тем, что занимается политикой².

Если мы хотим охватить обучение готовности к участию, нам нужно направить нашу педагогическую и учебную работу не на какую-либо из этих трех способностей, а на то, что лежит за всеми ними: идею гражданской активности как деятельности по совместному созданию образа жизни. Этот взгляд на политику поддерживает все три модели гражданства, потому что он питает будущих гражданских лидеров, активистов и политиков. Такое образование должно также способствовать реинтеграции этих ролей.

Многие страны имеют историю предоставления такого образования: оно называется "гуманитарные науки". Как, спросите вы, могут быть полезны, казалось бы, античные гуманитарные науки в наших массовых демократиях и глобализованном, многокультурном мире?

Наука, техника, инженерия, математика и медицина многое сделали для создания современных условий. Благодаря промышленной, авиационной, биомедицинской и цифровой революциям население мира выросло с одного до семи миллиардов человек за немногим более чем 200 лет, что является глубокой исторической трансформацией.

Чтобы судить о ходе человеческих событий и роли нашего правительства в них, нам нужны история, антропология, культурология, экономика, политология, социология и психология, не говоря уже о математике — особенно о статистических рассуждениях, необходимых для вероятностного суждения — и наука, поскольку государственная политика

² Фастович Г. Г., Бондаренко С. А. Модернизация системы высшего образования как фактор повышения эффективности деятельности государственного механизма //Право и государство: теория и практика. – 2019. – №. 1. – С. 29-31.

естественным образом пересекается с научными вопросами. Если мы хотим определиться с основными принципами, на которых должны строиться наши суждения о том, что принесет безопасность и счастье, нам, безусловно, нужны философия, литература и религия или ее история. Затем, поскольку демократический гражданин не выносит и не исполняет суждения в одиночку, нам нужно искусство беседы, красноречия и пророческой речи. Подготовка к занятиям этими искусствами снова приводит нас к литературе, изобразительному искусству, кино и музыке.

Другими словами, нам нужны гуманитарные науки. Их не зря называли искусствами свободного человека.

Учитывая, что гуманитарные науки особенно полезны для обучения граждан, неудивительно, что достижения в области гуманитарных и социальных наук, по-видимому, коррелируют с более активным участием в политике.

Использованные источники:

1. Журавлева И. А. Социозащитная функция высшего образования в публичном пространстве гражданского общества //Новые тенденции в деятельности социозащитных институтов: материалы Всерос. конф. Иркутск: БГУ. – 2019. – С. 166-171.
2. Фастович Г. Г., Бондаренко С. А. Модернизация системы высшего образования как фактор повышения эффективности деятельности государственного механизма //Право и государство: теория и практика. – 2019. – №. 1. – С. 29-31.

Позницкая Е.В.
студент 2 курса магистратуры
магистерская программа: «Гражданское право. Гражданский процесс»
ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет
им. К.Э. Циолковского»
Россия, г.Калуга

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ И ВЕБ-КОНФЕРЕНЦИИ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация. В рамках данной статьи рассматриваются актуальные вопросы применения технологий видеоконференц-связи и веб-конференции в гражданском процессе, исследованы понятия видеоконференц-связи и веб-конференции, определен порядок применения данных технологий, выявлены проблемы законодательного и правоприменительного характера по вопросу применения систем видеоконференц-связи и веб-конференции, а также предложены способы решения данных вопросов.

Ключевые слова: гражданский процесс, судопроизводство, видеоконференц-связь, веб-конференция, проблемы правоприменения.

Poznitskaya E.V.
2nd year graduate student
Master's program: «Civil law. Civil Procedure»
FSBEI HE «Kaluga State University
them. K.E. Tsiolkovsky»
Russia, Kaluga

PROBLEMS OF VIDEO CONFERENCE AND WEB CONFERENCE APPLICATION IN THE CIVIL PROCESS

Abstract. Within the framework of this article, topical issues of the use of videoconferencing technologies and web conferences in civil proceedings are considered, the concepts of videoconferencing and web conferences are investigated, the procedure for applying these technologies is determined, problems of a legislative and law enforcement nature are identified regarding the use of videoconferencing systems and web conferences, as well as suggested ways to address these issues.

Keywords: civil procedure, legal proceedings, video conferencing, web conference, problems of law enforcement.

Современная жизнь и ее повседневные факторы бросают все новые и новые вызовы науке, заставляя ее развиваться и находить решения даже для неразрешимых задач. Наука юридическая совершенствуется и усложняется пропорционально усложняющимся общественным отношениям и создаваемым ситуациям в повседневной жизни общества. Законы, призванные регулировать общественные отношения, изменяются или же отменяются, уступая место новым.

В 2020 году одной из наиболее глобальных проблем, касающихся всех сфер жизни человека, является распространение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Данное явление, потрясая весь мир, разделила жизнь общества, в том числе и научную на «до» и «после», и в частности внесло свои изменения, заставив законодателя незамедлительно принимать меры для урегулирования, в том числе и процессуальных норм права.

Принятые весной этого года в связи с распространением COVID-19 ограничительные меры показали необходимость совершенствования существующих и используемых в настоящее время элементов так

называемого электронного правосудия: возможности направления в суд документов в электронном виде и особенно дистанционного участия в судебных заседаниях. Так, в принятом для разъяснения порядка работы судов в период действия таких мер Постановлении Президиума Верховного Суда РФ и Президиума Совета судей РФ от 8 апреля 2020 г. № 821 (далее – Постановление № 821) изначально содержалось положение об инициировании судами рассмотрения дел с применением систем видеоконференц-связи (ВКС), но впоследствии эта рекомендация была расширена, и в качестве возможного формата проведения судебных заседаний в ней также было обозначено использование систем веб-конференций (соответствующие изменения внесены Постановлением Президиума Верховного Суда РФ и Президиума Совета судей РФ от 29 апреля 2020 г. № 822) [1,2].

Первым судом, опробовавшим такой формат работы, стал Верховный Суд Российской Федерации, а именно провел в режиме веб-конференции заседания по шести делам и поделился результатами в опубликованном на официальном сайте сообщении, указав в нем, какая система использовалась, каким образом идентифицировались участники процесса и как прошли непосредственно сами заседания (Информация ВС РФ от 24 апреля 2020 г. «Веб-конференция в Верховном Суде Российской Федерации»). Участники заблаговременно – до даты судебного заседания – направили в Суд заявления об участии в судебном заседании посредством веб-конференции и документы, подтверждающие их полномочия, в день проведения заседания им были направлены ссылки на подключение к виртуальному залу заседания ВС РФ, после перехода по которым, прохождения процедуры авторизации с использованием учетной записи на портале госуслуг и проверки их личности судом они были допущены к участию в заседании. Этот опыт – без особой конкретики, за исключением указания необходимости направления в суд заявлений в электронном виде с приложением электронных образов

документов, удостоверяющих личность и подтверждающих полномочия участников производства, для участия в судебном заседании посредством веб-конференции – и было рекомендовано использовать судам в обновленной версии Постановления № 821, разумеется, при наличии у них технической возможности для этого.

Несмотря на то, что Постановление № 821 в части проведения судебных заседаний в режиме веб-конференций действовало в течение очень ограниченного периода времени (с 29 апреля по 11 мая 2020 года) и в большей степени было ориентировано на рассмотрение дел и материалов безотлагательного характера в условиях пандемии, ВС РФ в упомянутом сообщении подчеркнул, что формат веб-конференций может применяться не только в каких-то кризисных ситуациях, но и в обычной судебной практике, поскольку это поможет повысить уровень реализации права на судебную защиту некоторых категорий граждан, например лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также сократить издержки участников процесса, но для более масштабного применения технологии необходимо провести интеграционные и коммуникационные мероприятия, согласования всех процессуальных процедур.

Стоит отметить, что использование веб-конференций для проведения судебных заседаний после отмены ограничительных мер не прекратилось: в таком формате до сих пор проводятся заседания Пленума ВС РФ, кроме того, возможность проведения онлайн-заседаний обеспечена в 96 арбитражных судах. В системе «Мой Арбитр» размещен не только перечень этих судов, но и подробная инструкция о порядке подачи ходатайства об участии в онлайн-заседании и подключения к соответствующей видеоконференции.

Гражданско-процессуальным законодательством, в рамках статьи 155.1 ГПК РФ, предусмотрены положения об участии в судебном заседании путем использования системы видеоконференц-связи (далее - ВКС). Видео-

конференц-связь - это телекоммуникационная технология интерактивного взаимодействия трех и более удалённых абонентов, при которой между ними возможен обмен аудио- и видеoinформацией в реальном времени, с учётом передачи управляющих данных в основном по гарантированным каналам связи [3]. Гражданским процессуальным кодексом установлены основные условия использования рассматриваемых технологий, а именно: наличие в судах технической возможности осуществления ВКС, наличие ходатайства участника дела или инициатива суда для участия в судебном заседании путем использования ВКС. Данный вид связи может быть применен при объяснении сторон и третьих лиц, при проведении предварительного судебного заседания и судебного заседания на любой стадии гражданского процесса, кроме закрытого судебного заседания. Помимо этого, порядок ее организации регулируется Регламентом организации применения видеоконференц-связи в федеральных судах общей юрисдикции. В рамках данного акта подробно указаны правила технического обеспечения, организации, подготовки к судебному заседанию, проведения судебного заседания с использованием ВКС [4]. Таким образом, можно сделать вывод, что нормативно-правовое регулирование вопроса использования ВКС является достаточно полным и обеспечивает правовую регламентацию вопросов.

Однако далеко не все суды общей юрисдикции используют данных технологии. При анализе судебной практики обнаруживается, что имеет место ситуация, в рамках которой суды не проявляют инициативу проведения судебного заседания путем использования системы ВКС, а, ссылаясь на отсутствие заявления стороной ходатайства об этом, рассматривают дела без участия данного лица. Например, Стерлитамакский городской суд 26 сентября 2019 года рассмотрел дело о компенсации морального вреда. Истцом является физическое лицо, отбывающее наказание по приговору суда в местах лишения свободы, в связи с чем не

мог присутствовать на рассмотрении дела. Суд, в силу ч.1 ст. 155 ГПК РФ, «счел возможным рассмотреть данное дело в отсутствие истца, без проведения судебного заседания посредством ВКС, поскольку истцу заблаговременно было разъяснено право на участие в судебном заседании путем использования системы ВКС» [5].

При возникновении сложной санитарно-эпидемиологической обстановки суды общей юрисдикции оказались не готовы в полной мере реализовать рекомендации о проведении судебных заседаний в режиме ВКС. В период пандемии лица, являющиеся участниками судебного процесса того суда, который не имеет технического оснащения, оказались в неравном положении с участниками процесса иных, оснащенных, судов, они не имеют полной возможности на защиту своего права. Данная проблема косвенно нарушает принципы гражданского судопроизводства, а именно, принцип равенства граждан и организаций перед законом и судом, гласности судебного разбирательства, диспозитивности.

Проблема использования видеоконференц-связи в гражданском процессе является одной из наиболее актуальных в период распространения новой коронавирусной инфекции. Со стороны нормативно-правового регулирования данный вопрос регламентирован достаточно подробно. Причинами отсутствия активного использования судами технологии ВКС является отсутствие у судов технической возможности проведения видеоконференц-связи, загруженности зала заседания, который оснащен технологией ВКС, негативное отношение судей, выражающаяся в некотором недоверии нововведения. Работа судов в условиях пандемии является показателем наличия данных проблем и возможностью оперативного устранения недостатков использования технологий ВКС в судах общей юрисдикции.

Веб-конференция представляет собой технологию и инструментарий для организации онлайн-встреч и совместной работы в режиме реального

времени через Интернет [6]. Отличительными чертами видеоконференц-связи от веб-конференции является гарантированность передачи данных, аудио-, видеоданных у первой технологии, но возможность у второй с помощью средств вычислительной техники участвовать в судебном заседании, находясь при этом в офисе или дома с применением биометрической аутентификации участника судебного заседания по лицу и голосу. Действительно, технология веб-конференции имеет ряд положительных черт, в том числе, во время отсутствия возможности участником процесса посетить суд, например, в период пандемии, исключается ограничение процессуальных прав человека, затягивание процесса, в последующем такая технология будет способствовать сокращению судебных расходов сторон, участию в заседаниях лиц с ограниченными возможностями и иное.

Веб-конференция как форма проведения судебных заседаний и рассмотрения дел является абсолютно новым явлением для российского права, нововведением именно по причине распространения новой коронавирусной инфекции. В юридической науке и среди практикующих юристов на данный момент имеют место дискуссии по вопросу использования веб-конференции в судах. По мнению практикующего адвоката Никонова М., «такой способ дистанционного рассмотрения дел вполне приемлем для судов кассационной и надзорной инстанции - конечно, при условии, что все участники процесса согласны», однако применение технологии веб-конференции в судах первой инстанции, где необходимы допрос свидетелей, исследование доказательств, представляется невозможным [7].

Ввиду наличия небольшого, в связи с новизной технологии, опыта использования веб-конференции при проведении судебных заседаний это позволяет выявить некоторые процессуальные проблемы.

Одной из таких, как и при использовании видеоконференц-связи, является технический аспект, однако в данном случае идет речь о технических сложностях не только суда, но и иных участников судопроизводства. Имеют место ситуации, когда, например, из-за неполадок с интернет-связью, сторона процесса по вынужденным причинам отключается от веб-конференции. В данной ситуации возникает вопрос о действиях судьи в данной ситуации: возможно ли рассматривать дело без присутствия стороны или следует объявить перерыв до его возвращения? В таком случае представляется правильным объявление достаточно ограниченного по времени перерыва, так как это позволит обеспечить стороне реализацию его прав, но, с другой стороны, не будет причиной затягивания процесса. Непродолжительность перерыва необходима по той причине, что недобросовестные участники процесса могут злоупотреблять данной возможностью и осознанно затягивать рассмотрение дела. Также, при проведении судебного заседания с использованием веб-конференции может возникнуть проблема доказательственного характера. При подаче искового заявления истец предъявляет какие-либо требования к ответчику, подтверждая указанные факты доказательствами, отвечающими требованиям законодательства. Представление доказательств, которые требуют особого внимания, при оценке которых необходим тщательный анализ, в рассматриваемой ситуации становятся затруднительным, например, доказательства, подвергающиеся быстрой порче.

По мнению некоторых практикующих юристов, отсутствие законодательного закрепления применения веб-конференции в гражданском судопроизводстве теоретически влечет отмену судебных актов в связи с существенным нарушением норм процессуального права, поскольку в таком случае заседание проводится не в соответствии с процессуальным законом [8].

Таким образом, чтобы практика организации веб-конференций или онлайн-заседаний стала обширной, необходимо решить целый ряд вопросов, в частности о закреплении данного формата участия в судебных заседаниях в процессуальных кодексах, установлении требований к используемым для организации онлайн-заседаний системам и обеспечении защиты передаваемой через такие системы информации.

Среди федеральных законов, необходимость принятия которых обозначена в федеральном проекте «Нормативное регулирование цифровой среды» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», указаны закон об унификации правил подачи исковых заявлений, жалоб, ходатайств в электронной форме, а также о допустимости электронных доказательств и закон, закрепляющий гарантии участников процесса на дистанционное участие в судебных заседаниях [9].

В ходе состоявшегося 8 октября 2020 года в Совете Федерации круглого стола, посвященного обсуждению перспектив использования технологий удаленного доступа при отправлении правосудия, министерство подготовило законопроект, направленный на урегулирование вопросов и дистанционного участия в судебных заседаниях, и подачи документов в суд в электронном виде. И хотя документ может быть доработан с учетом позиций соисполнителей, на согласовании с которыми он находится в настоящее время, обозначенные представителем Минюста России основные его положения в любом случае представляют интерес, поскольку ни одна версия проекта пока не была обнародована.

В части, касающейся подачи документов в суд в электронном виде, можно выделить несколько наиболее важных положений. Возможность представления документов через используемые в настоящее время информационные системы: ГАС «Правосудие» судов общей юрисдикции и «Мой Арбитр» арбитражных судов – будет сохранена, а доступ к ним предполагается обеспечить через портал госуслуг, причем речь идет не о

возможности авторизации с использованием учетной записи в Единой системе идентификации и аутентификации (что уже реализовано), а о создании на портале госуслуг личного кабинета участника судопроизводства, с помощью которого можно будет подавать документы, знакомиться с материалами дела и проходить авторизацию для участия в онлайн-заседаниях. Кроме того, предполагается, что для подачи документов в суд могут быть использованы также система межведомственного электронного взаимодействия и информационная система организации федеральной почтовой связи. Через портал госуслуг и указанные системы смогут направляться и судебные извещения – при отсутствии возражений участников процесса. Направляемые в суд документы должны будут подписываться электронной подписью: простой или усиленной – в зависимости от вида документа и системы, через которую он подается.

Использование веб-конференций согласно законопроекту станет равнозначным применению видеоконференц-связи способом участия в судебных заседаниях – АПК РФ, ГПК РФ и КАС РФ планируется дополнить соответствующими статьями. Оснований для отказа в удовлетворении ходатайства об участии в заседании таким способом предполагается установить: первое – отсутствие у суда технической возможности для проведения заседания в таком формате, второе – рассмотрение дела в закрытом судебном заседании (напомним, что по таким же основаниям суды в настоящее время отклоняют ходатайства об участии в заседаниях посредством ВКС). Дискуссионным пока остается вопрос об идентификации личности – предполагается, что при наличии у суда сомнений в ее достоверности заседание будет отложено, а также вопрос о том, какая система будет использоваться при авторизации участников процесса, необходимой для подключения к веб-конференции: Единая система идентификации и аутентификации или Единая биометрическая система. Второй вариант, как полагает советник Управления систематизации

законодательства и анализа судебной практики Верховного Суда РФ Солохин А.Е., более предпочтителен с точки зрения обеспечения достоверности идентификации – использование биометрических данных поможет предотвратить злоупотребления в виде подмены личности, но более сложен, так как предполагает, во-первых, сбор таких данных, а во-вторых, необходимость использования устройств, позволяющих осуществлять биометрическую идентификацию.

Надо полагать, что после обнародования итогового варианта законопроекта можно будет получить ответы на многие вопросы, в том числе о том, как будет обеспечиваться участие в онлайн-заседаниях свидетелей и переводчиков, можно ли будет представлять какие-либо документы непосредственно в ходе таких заседаний, как будет обеспечиваться порядок в судебном заседании, каким образом будет решаться вопрос о формате заседания, если не все участники согласны на его проведение в режиме веб-конференции или не все из них имеют техническую возможность для подключения к нему и т. д. Тем не менее, уже сейчас эксперты обозначают ряд крайне важных моментов, которые обязательно нужно продумать и учесть при осуществлении планируемой корректировки процессуального законодательства и принятии соответствующих подзаконных актов. Один из них – обеспечение качества связи. Опыт использования системы ВКС показывает, что технические неполадки, такие как прерывание звука или видеоизображения, случаются довольно часто, и это, разумеется, отражается на эффективности разбирательства. Следующий момент – защищенность передаваемой в процессе онлайн-заседания информации, в том числе персональных данных (ФИО участников, их паспортных данных – сейчас, например, в начале заседаний, которые проводятся в режиме веб-конференций, участники дела показывают суду (поднося к камере) документы, удостоверяющие их

личность) и сведений, составляющих охраняемую законом тайну. Технические требования к системам, которые судам можно будет использовать для проведения заседаний в режиме веб-конференций, надо полагать, обязательно будут установлены, но, поскольку данный формат предполагает подключение участников со своих устройств, стоит, вероятно, подумать и о формировании рекомендаций по использованию ими оборудования и интернет-соединения с определенными характеристиками, позволяющими обеспечить приемлемое качество связи.

Одним из 23 суперсервисов, создаваемых в настоящее время на базе портала госуслуг, является суперсервис «Правосудие онлайн». Согласно размещенному на портале описанию данный сервис обеспечит для участников процесса возможность:

- 1) автоматического определения подсудности дела;
- 2) получения всех уведомлений и документов в электронном виде;
- 3) ознакомления с материалами дела в личном кабинете;
- 4) получения консультаций от "интерактивного помощника";
- 5) оплаты госпошлины, размер которой будет автоматически рассчитываться на основании заявленных в иске требований;
- 6) удаленного участия в процессе (с идентификацией по биометрическим данным).

Предполагается, что в полном объеме все перечисленные функции суперсервиса станут доступны в 2024 году, но отдельные его составляющие будут тестироваться и вводиться в эксплуатацию поэтапно: в этом году планируется запустить сервис, определяющий территориальную подсудность, в следующем – классификатор исковых требований и сервис расчета госпошлины, а в 2022 году предполагается обеспечить возможность удаленного участия в судебных процессах.

Запуск данного суперсервиса и планируемую корректировку процессуального законодательства стоит рассматривать, как

взаимосвязанные меры по расширению возможностей электронного правосудия.

Таким образом, появление новых форматов участия в судебных заседаниях, безусловно, повышает уровень доступности правосудия, поэтому в перспективе необходимо обеспечить возможность их использования при рассмотрении категорий дел, но проработав и скорректировав все пробелы и коллизии в законодательной деятельности.

Использованные источники:

1. Постановление Президиума Верховного Суда РФ, Президиума Совета судей РФ от 08.04.2020 № 821 (ред. от 29.04.2020) «О приостановлении личного приема граждан в судах» // Материал подготовлен и опубликован в общероссийской сети распространения правовой информации «Консультант Плюс». URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349751/

(дата обращения: 04.11.2021)

2. Постановление Президиума Верховного Суда РФ, Президиума Совета судей РФ от 29.04.2020 № 822 «О внесении изменений в постановление Президиума Верховного Суда РФ, Президиума Совета судей РФ от 08.04.2020 № 821» // Материал подготовлен и опубликован в общероссийской сети распространения правовой информации «Консультант Плюс». URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_351604/ (дата

обращения: 04.11.2021)

3. Гражданский процессуальный кодекс РФ: Федеральный Закон от 14 ноября 2002 г. №138-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // Собрание законодательства РФ. 2021. № 46. Ст. 4532.

4. Приказ Судебного департамента при Верховном Суде РФ от 28.12.2015 № 401 «Об утверждении Регламента организации применения видеоконференц-связи в федеральных судах общей юрисдикции» // Бюллетень актов по

- судебной системе. № 3. 2016.
5. Решение Стерлитамакского городского суда от 26 сентября 2019 г. по делу №2-6913/2019 // СудАкт: Судебные и нормативные акты РФ. URL: <https://sudact.ru/regular/doc/kMU6d9pkLegr/> (дата обращения: 04.11.2021)
6. Веб-конференция в Верховном Суде Российской Федерации // Верховный Суд Российской Федерации. 24.04.2020 [Электронный ресурс] URL: <https://www.vsrfr.ru/files/28862/> (дата обращения: 05.11.2021)
7. Коробка Е. «Российским судам рекомендовано приступить к рассмотрению дел в режиме веб-конференции» //Адвокатская газета. 29.04.2020. URL: <https://www.advgazeta.ru/novosti/rossiyskim-sudam-rekomendovano-pristupit-k-rassmotreniyu-del-v-rezhime-veb-konferentsiy/> (дата обращения: 05.11.2021).
8. Там же.
9. Постановление Правительства РФ от 27.12.2012 № 1406 (ред. от 25.12.2019) «О федеральной целевой программе "Развитие судебной системы России на 2013 - 2020 годы» // Российская газета. от 07.01.2013. URL: <https://rg.ru/2013/01/07/sud-site-dok.html> (дата обращения: 05.11.2021).

Садуов А.Ж., д.э.н.

профессор

Тебаев Ж.Ж.

преподаватель

Муканов Б.О., к.т.н.

доцент

Карагандинский университет им. Е.А.Букетова

Казахстан, г.Караганда

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ТРАНСПОРТНУЮ СИСТЕМУ КАЗАХСТАНА

Аннотация: В статье рассматривается влияние пандемии на различные виды транспорта Республики Казахстан. Рассматривается влияние на грузоперевозки и пассажироперевозки. Сделан вывод о том, что насколько современна и управляема транспортная система, зависит её устойчивость к различного рода неблагоприятным воздействиям,

Ключевые слова: пандемия, транспортная система, грузоперевозки, пассажироперевозки, кризис, информационные системы, система, транспорт.

Saduov A.Zh., doctor of economics

professor

Tebaev Zh.Zh.

teacher

Mukanov B.O., candidate of technical sciences

associate professor

Buketov E.A. Karaganda University

Kazakhstan, Karaganda

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE TRANSPORT SYSTEM OF KAZAKHSTAN

Abstract: The article examines the impact of the pandemic on various modes of transport in the Republic of Kazakhstan. The impact on cargo and passenger transportation is considered. It is concluded that how modern and manageable the transport system is depends on its resistance to various kinds of adverse effects,

Keywords: pandemic, transport system, cargo transportation, passenger transportation, crisis, information systems, system, transport.

В 2020 году во всем мире разразилась пандемия коронавируса COVID-19 [1]. Человечество не переживало ранее подобного масштаба пандемию. Пандемия затронула все страны мира. Мир пережил эпоху глобального локдауна. Закрывались границы стран, устанавливались блок посты при въезде в города и населенные пункты. Транспортные системы государств были парализованы.

Пострадала мировая экономика и глобальные логистические системы. Авиационные перевозки упали до небывалого минимума.

Республика Казахстан входит в мировую систему хозяйственных связей. По стране проходят транзитные пути грузовых и пассажирских перевозок. Поэтому мировой локдаун повлиял и на транспортную систему Казахстана. Интенсивность автомобильного движения по основным магистралям упала на 52 процента, объём авиаперевозок сократился в определенные месяцы более чем на 99 процентов.

В данных условиях многие транспортные организации оказались на грани банкротства. Логистические организации столкнулись с небывалой проблемой мирового локдауна и закрытия транспортных перевозок.

Ситуация не ясна и с точки зрения окончания периода пандемии. Вирус после некоторого затухания вспыхивал с новой силой вновь и вновь, появлялись новые штаммы коронавируса.

Несомненно, пандемия коронавируса закончится, и человечеству необходимо будет осмыслить и взять на вооружение опыт борьбы выживания в период мировой пандемии.

Во время разразившейся пандемии пострадали транспортные потоки всех стран. Ещё больше усугубил эффект пандемии тот факт, что транспортные потоки разных государств связаны. Т.е. если говорить о Казахстане, то транспортные потоки страны связаны с транспортными потоками сопредельных государств: России, Китая, Узбекистана и Кыргызстана. Поэтому если говорить о влиянии пандемии коронавируса на транспортные потоки Казахстана необходимо рассматривать влияние коронавируса и на транспортные потоки сопредельных государств.

На рисунках 1 и 2 показано влияние пандемии коронавируса на транспортные потоки Республики Казахстан.

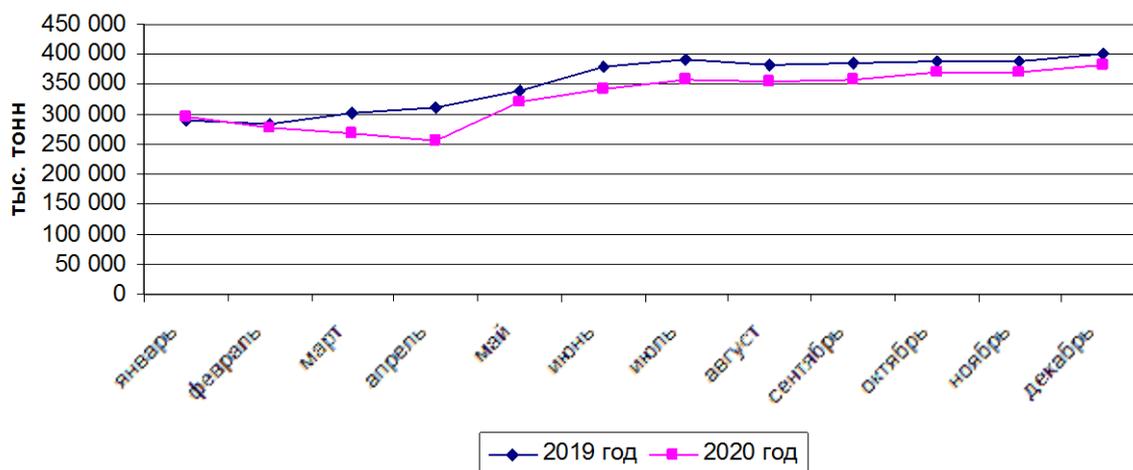


Рисунок 1. Сравнение показателей 2019 и 2020 года перевозки грузов, багажа, грузобагажа в Республике Казахстан

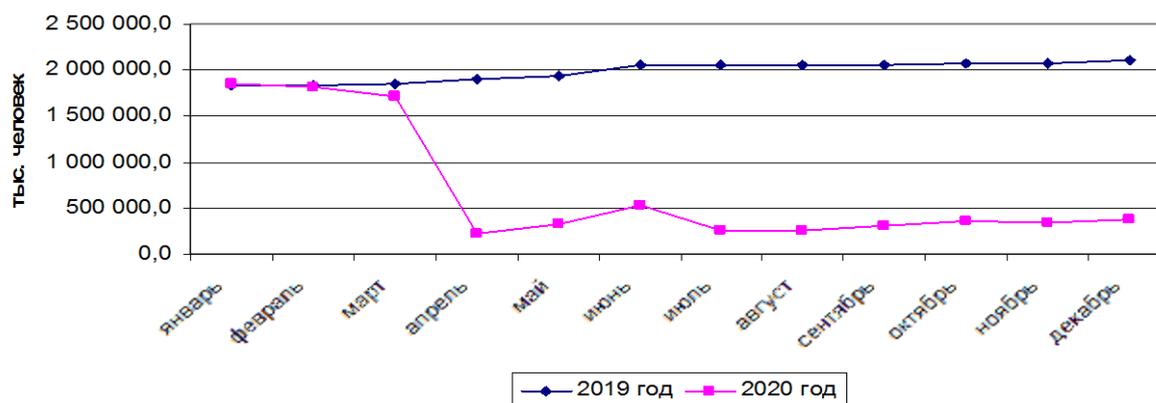


Рисунок 2. Сравнение показателей 2019 и 2020 года перевозки пассажиров в Республике Казахстан

Из рисунков 1 и 2 видно, что в 2020 году перевозки пассажиров в Республике Казахстан значительно снизились по сравнению с 2019 годом. Суммарное снижение объёма перевозок пассажиров за год составило 65 процентов. Таким образом, во время пандемии коронавируса наиболее сильно пострадали пассажирские перевозки, нежели грузовые перевозки. Это связано с тем, что грузоперевозки обеспечивали нормальное функционирование населенных пунктов, даже в период локдаунов. А пассажирские перевозки были резко ограничены, а местами запрещены путем установки блок постов.

Влияние пандемии COVID-19 затронуло все элементы транспортной системы всех стран мира. От того насколько современна и управляема транспортная система, зависит её устойчивость к различного рода неблагоприятным воздействиям, её способность к переориентированию и адаптации к новым условиям работы.

Использованные источники:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F_COVID-19
2. <https://stat.gov.kz/>- Комитет по статистике МНЭ РК

Салиев А.Р.

ассистент

кафедра урологии

Ташкентская медицинская академия

Узбекистан, Ташкент

**АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА
ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. АНДИЖАНА)**

Аннотация. Контроль за факторами риска на популяционном уровне может способствовать предупреждению болезней мочевой системы в целом и доброкачественной гиперплазии предстательной железы, в частности. В процессе гигиенических исследований изучались и выявлялись причины таких тенденций и доказано, что ослабляя действие факторов риска можно уменьшить или устранить вероятности развития основных неинфекционных и других заболеваний, в том числе урологических.

Ключевые слова: предстательная железа, доброкачественная гиперплазия, факторные признаки, анкетный опрос, наследственные факторы, индивидуальное развитие, состояние здоровья.

Saliev A.R.

assistant

department of urology

Tashkent Medical Academy

Uzbekistan, Tashkent

ANALYSIS OF ETIOLOGICAL FACTORS FOR ASSESSING THE RISK OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA AMONG THE MALE POPULATION OF THE FERGANA VALLEY (FOR EXAMPLE, THE CITY OF ANDIJAN)

Abstract. Controlling risk factors at the population level can help prevent diseases of the urinary system in general and benign prostatic hyperplasia in particular. In the process of hygienic research, the reasons for such trends were studied and identified and it was proved that by weakening the effect of risk factors, it is possible to reduce or eliminate the likelihood of developing major non-infectious and other diseases, including urological ones.

Key words: prostate gland, benign hyperplasia, factor signs, questionnaire survey, hereditary factors, individual development, health status.

Одной из важнейших теоретических и практических задач медицинской науки и практического здравоохранения на сегодняшний день является количественная оценка индивидуального риска развития основных хронических неинфекционных заболеваний на основании различных методик многомерного статистического анализа [1, 5, 6, 9].

Установлено, что доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является неминуемым урологическим заболеванием определенной возрастной категории мужчин, отличающихся по географическим, расовым и популяционным признакам, и представляет собой в настоящее время серьезную медико-социальную проблему. Так, рядом исследователей определено, что ДГПЖ как отдельное соматическое заболевание начинает выявляться уже в молодом возрасте, характеризуясь возрастным «омоложением», показатель которого в настоящее время имеет тенденцию к увеличению [3, 4, 7, 10].

Рассматривая будущие новые случаи болезней с точки зрения вероятности их возникновения, определяя эту вероятность через посредство понятия «риск», можно прийти к выводу о том, что для эффективной факторонаправленной профилактики доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) необходимо располагать достоверными данными об основных факторах, влияющих на ее возникновение, силе их влияния и распространенности этих факторов в популяции [2, 8, 11].

Проведенный анализ литературных источников показал, что не смотря на достигнутые успехи в проблеме ДГПЖ, роль медико-биологических и социально-гигиенических факторов в развитии этого заболевания до сих пор окончательно не раскрыт, и гигиеническая картина патогенеза данного заболевания до конца не изучена, что и послужило проведением для данного исследования.

Таким образом, целью данной работы явилась оценка факторов риска возникновения доброкачественной гиперплазии предстательной железы среди неорганизованного мужского населения Ферганской долины (на примере г. Андижана).

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на базе клиники Андижанского государственного медицинского института. В исследуемую выборку было включено 411 больных мужчин г. Андижана. Их отбор осуществлен пропорционально общей структуре состоящих на учете больных с диагнозом доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

Для анализа этиологических факторов был использован опросный метод на основе специально разработанного опросника для проведения данного исследования, который включал в себя вопросы по основным демографическим, социально-медицинским характеристикам популяции, клиническим характеристикам ДГПЖ. Во время заполнения анкеты выявляли следующие факторы риска: курение, низкая физическая

активность, употребление алкоголя,отягощенная наследственность, фактическое питание с учетом низкого потребления овощей и фруктов, которые являются общими факторами риска и для болезней мочевой системы.

В соответствии критериями BRFSS курящим считали лиц, которые на момент обследования курят ежедневно или эпизодически. Низкую физическую активность регистрировали в том случае, если обследуемый занимался физкультурой менее 2 часов в неделю. В качестве критериев артериальной гипертензии использовали значения артериального давления, равное или превышающее 140/90 мм рт. ст. В случае, когда обследуемые отмечали употребление спиртных напитков, хотя бы раз в месяц, признавалось наличие данного фактора риска. Отягощенная наследственность – признавались при наличии 7 родителей по крови заболеваний неинфекционной природы, а также их осложнений. Для определения количества граммов фруктов или овощей, которые респондент в среднем употребляет за один приём использовали следующие критерии оценки, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Среднее потребление фруктов и овощей (граммов в день)

Фрукты и овощи	Мелкий (ая)	Средний (ая)	Крупный (ая)
Апельсин 1 шт.	40 г	150 г	320 г
Абрикос 1 шт.	10 г	20 г	40 г
Арбуз (долька)	85 г	200 г	370 г
Банан 1 шт.		100 г	
Виноград (гроздь)	50 г	250 г	
Груша 1 шт.	80 г	120 г	
Яблоко 1 шт.	100 г	170 г	230 г
Огурец 1 шт.	90 г	120 г	400 г
Помидор 1 шт.	75 г	150 г	300 г
Салат (порция)	100 г	150 г	

Салат из тертых овощей (1 ст. ложка)		50 г
---	--	------

Для каждого респондента рассчитывалось отдельно среднее потребление (M) фруктов и среднее потребление овощей (граммов в день) по следующей формуле: \sum - потребление овощей и фруктов в день всех респондентов / N , где N – число всех респондентов. Критерием низкого потребления овощей и фруктов являлся их употребление в среднем менее 400 гр в день.

Статистическая обработка материалов производилась на персональном компьютере Pentium IV с использованием статистической программы StatPensBioStat 2009 и стандартного пакета прикладных программ Microsoft EXCEL' 97. Достоверность различий изучаемых показателей оценивалась с помощью критерия Стьюдента (t) и по критерию χ^2 . Статистическая значимость показателей была определена как $P < 0,05$.

С позиции теории систем причину многофакторных болезней понимают как взаимодействие определенных элементов, их свойств и отношений, функционирующих как единая система, при соблюдении необходимых и достаточных условий. Статистическая обработка первичной социально-гигиенической информации, представляющая собой ответы респондентов на вопросы наших анкет, позволила нам получить таблицы одномерных (распределение ответов, анкетированных по вариантам для вопросов с одним ответом) и многомерных (распределение ответов, анкетированных по вариантам для вопросов с множественным ответом) распределений, характеризующих частоту (распространенность) факторных признаков и их градации в выборках.

Результаты и обсуждение.

В процессе гигиенических исследований изучались и выявлялись причины таких тенденций и доказано, что ослабляя действие факторов риска можно уменьшить или устранить вероятности развития основных

неинфекционных и других заболеваний, в том числе урологических. Отказ от изучения факторов риска или борьбы с ними в любом заболевании преждевременно обрекает население на раннюю континуум и существенное сокращение продолжительности жизни.

В настоящем исследовании проведен гигиенический анализ факторов риска (общих и специфических) доброкачественной гиперплазии предстательной железы. С целью изучения этого вопроса были проанализированы эпидемиологические аспекты формирования ДГПЖ среди неорганизованного мужского населения г. Андижана Ферганской долины, полученные нами данные в этом отношении представлены в таблице №2.

Таблица 2

Распространенность доброкачественной гиперплазии предстательной железы среди неорганизованного мужского населения г. Андижана

Группа обследованной популяции	Число обследованных	Распространенность ДГПЖ	
		Абс. ч.	%
Популяция мужчин 30-80 лет и старше	1977	844	42,7

Так, согласно результатам исследований было выявлено, что в обследованной популяции мужчин от 30 до 80 лет и старше возрастной категории доброкачественная гиперплазия предстательной железы была зарегистрирована у 844 человек, составляющих 42,7%, т.е. ДГПЖ по распространенности является определяющей в данной категории лиц с различными болезнями мочевыводящих путей и в структуре др. неинфекционных хронических заболеваний. Распределение больных мужчин с учетом возрастной градации показало, что наибольшее число с данной

патологией характерно для женатых мужчин 50-59 летнего возраста, составляя 28,4% от общего числа, наименьшее выявление ДГПЖ было в возрастной группе от 30 до 39 лет (1,1%) в отличие от разведенных и вдовцов.

Установлено, что ведущими факторами риска доброкачественной гиперплазии предстательной железы являются инфекция мочевого тракта, злоупотребление лекарственными препаратами, понижение массы тела, чрезмерное потребление соли, низкое потребление овощей и фруктов, курение, злоупотребление алкоголем, генетическая предрасположенность, дислипидемия, гиподинамия и коморбидность.

Так, установлено, что при оценке распространенности основных факторов риска ДГПЖ в изученной популяции было выявлено, что 77,1% респондентов имеют вредную привычку курить, а 22,9% мужского населения - не курят. Употребление спиртных напитков (алкоголя) определено у 87,8% больных мужчин, при этом 12,2% - не употребляют алкоголь совсем. Частое применение или злоупотребление лекарственными препаратами было обнаружено у 82,5% обследованных мужчин.

Кроме этого, изучение показателей, характеризующих физическое развитие, показало следующее соотношение: пониженная масса тела соответствовала 79% больным мужчинам с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, избыточная масса тела была у 88,7% обследованного мужского контингента. Такой фактор как генетическая предрасположенность к заболеваниям составила невысокий процент, что говорит о незначительной значимости данного фактора среди др. этиологических причин.

Анализ характера питания мужского населения изучаемого региона позволил сделать вывод о нарушениях, составляющих 60,2%, связанных с низким потреблением овощей и фруктов в 52,7% случаях, а также

чрезмерным употреблением соли у 59,1% обследуемого мужского контингента, что в конечном итоге будет способствовать развитию ДГПЖ.

Почти одинаковое соотношение составляли такие показатели этиологических факторов как гиподинамия (низкая физическая активность) и дислипидемия, которые диагностировались у обследованных (66,1% и 64,9% соответственно). Также в скоплении неблагоприятных этиологических факторов в донозологической или клинически выраженной стадии доброкачественной гиперплазии предстательной железы не маловажен такой фактор риска как инфекция мочевого тракта, на долю которого приходится 59,8% случаев развития данного заболевания. Изучение процентного соотношения этиологических показателей показал, что ДГПЖ достоверно чаще ассоциируется с коморбидностью или хроническими множественными заболеваниями, среди которых преобладают такие заболевания как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, респираторные патологии (ХОБЛ, пневмонии), сахарный диабет, ревматические болезни, простатит, мочекаменная болезнь, пиелонефрит, анемия и онкологические патологии.

Таким образом, анализ этиологических факторов для оценки риска возникновения доброкачественной гиперплазии предстательной железы среди мужского населения Ферганской долины (на примере г. Андижана) выявил определенную закономерность, что немаловажное значение имеет при разработке профилактических рекомендаций, позволяющих способствовать предупреждению не только данного заболевания, но болезней мочевой системы в целом.

Использованные источники:

1. Аллазов С.А. Гемостаз при аденомэктомии простаты. - Т., 2019. - 172 с.
2. Горилковский Л.М., Зингеренко М.Б. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы // Лечащий врач. - 2003. - №7. - <https://www.lvrach.ru/2003/07/4530505>.

3. Каприн А.Д., Аполихин О.И., Сивков А.В., Солнцева Т.В., Комарова В.А. Анализ уронефрологической заболеваемости и смертности в Российской Федерации за период 2002-2014 гг. по данным официальной статистики // Экспериментальная и клиническая урология. - 2011. - №3. - С. 4-16.
4. Корнеев И.А. Российский опыт применения суппозитория Витапрост форте у больных с симптомами нижних мочевых путей и доброкачественной гиперплазией предстательной железы: сравнительный анализ исследований // Урология. - 2017. - №3. - С. 140.
5. Конопля А.И., Шестаков С.Г. Аденома предстательной железы, осложненная хроническим простатитом: Монография для врачей, студентов высших учебных заведений и курсантов-урологов. — Курск, 2006. - 219 с.
6. Пушкарь Д.Ю., Раснер П.И. Симптомы нижних мочевыводящих путей и доброкачественная гиперплазия предстательной железы // Урология. - 2006. - №3. - С. 4-18.
7. Санников П.Г., Кузнецов П.Б., Стяжкина С.Н., Габсаликов Р.С., Иващенко В.В., Сиразов З.С., Суботников М.В., Куклин Д.Н. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Описание клинического случая // Европейский журнал биомедицины и наук о жизни. - 2015. - №2. - С. 40 - 45
8. Севрюков Ф.А., Камаев И.А., Гриб М.Н., Перевезенцев Е.А., Малинина О.Ю., Елина Ю.А. Факторы риска и качество жизни больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. - Санкт-Петербург, 2011. - Том 19. - №3. - С. 48-52.
9. Andersson K.E., Chappie C.R., Hofner K. Future drugs for the treatment of benign prostatic hyperplasia // World J. Urol. - 2002. - Vol. 19. - №6. - P. 436-442.
10. Carnevale F. C., Antunes A. A., da Motta Leal Filho J. M. et al. Prostatic artery embolization as a primary treatment for benign prostatic hyperplasia:

preliminary results in two patients // CardioVascular and Interventional Radiology. - 2010. - Vol. 33. - №2. - P. 355–361.

11. Verhamme K.M. et al. Treatment strategies, patterns of drug use and treatment discontinuation in men with LUTS suggestive of benign prostatic hyperplasia: the Triumph project // Eur. Urol. - 2003. - Vol. 44. - №5. - P. 539-545.

УДК 544.421.032.4

*Скворцова И.В., кандидат химических наук, доцент
доцент
кафедра «Химия и методика преподавания химии»
Омский государственный педагогический университет
Россия, г.Омск*

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОКАЛИВАНИЯ НА КИНЕТИКУ РАСТВОРЕНИЯ Cr(OH)₃ В СЕРНОЙ КИСЛОТЕ

Аннотация: Работа является продолжением систематических исследований физико-химических свойств оксидов хрома (III). Анализ изученной литературы показал, что некоторые аспекты проблемы ещё недостаточно изучены (влияние температуры прокаливания, выявление механизма реакции). В данной статье рассмотрено влияние температуры прокаливания гидроксида хрома (III) на скорость растворения в H₂SO₄.

Ключевые слова: гидроксид хрома (III), кинетика, температура прокаливания, растворение, цепной механизм.

*Skvortsova I.V., candidate of chemical sciences, associate professor
associate professor
department of chemistry and methods of teaching chemistry
Omsk State Pedagogical University
Russia, Omsk*

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CALCINATION TEMPERATURE ON THE KINETICS OF Cr(OH)₃ DISSOLUTIONS IN SULFURIC ACID

Abstract: The work is a continuation of systematic studies of the physicochemical properties of chromium (III) oxides. The analysis of the studied literature has shown that some aspects of the problem have not yet been sufficiently studied (the influence of the calcination temperature, the identification of the reaction mechanism). This article discusses the effect of the calcination temperature of chromium (III) hydroxide on the rate of dissolution in H₂SO₄.

Keywords: chromium (III) hydroxide, kinetics, calcination temperature, dissolution, chain mechanism.

Важность изучения физико-химических свойств гидроксида хрома (III) обусловлена широким применением, для получения качественных защитных покрытий с высокой коррозионной стойкостью, в промышленном катализе, для совершенствования технологий выщелачивания руд, травления окалины и т.д.

Проведенные экспериментальные исследования, позволят выявить и описать особенности растворения оксидов хрома (III).

Экспериментальная часть

Для исследования брали порошкообразный гидроксид хрома (III) квалификации «хч» определенного размера 80 – 100 мкм. Поверхность определяли по методу БЭТ (Брунауэр, Эммет, Теллер) на адсорбционном приборе «Sorpty-1750» («Fisons», Италия). Удельная поверхность для гидроксида хрома (III) составила $S_{\text{БЭТ-N}_2} = 160 \pm 5,92 \text{ м}^2/\text{г}$.

Для исследования влияния температуры прокаливания навеску предварительно прокаливали при температуре 50°, 100°, 150°, 200°С в муфельной печи (ТИП СНОЛ-1,6.2,5.1|11-ИЗ);

Образец прокаливали до 200°С, далее температуру не повышали, так как $\text{Cr}(\text{OH})_3$ при $t_{\text{прокал}} = 250^\circ\text{C}$ разлагается до оксида хрома (III) Cr_2O_3 .

Навеску, прокаленного гидроксида $m=0.1\text{г}$, помещали в сосуд объемом 100 мл и перемешивали в растворе 2 Н серной кислоты, при

температуре 75⁰С. Из реактора периодически отбирали пробы фильтрата через шоттовский фильтр. Концентрацию ионов хрома определяли фотоколориметрическим методом с использованием в качестве комплексообразователя дифенилкарбозид (ДФК) (при $\lambda=540$ нм).

Долю растворенного гидроксида хрома (III) (α) от времени (τ) рассчитывали по уравнению:

$$\alpha = \frac{A_t}{A_{\max}}, \quad (1)$$

Был проведен анализ экспериментальных данных с помощью программы Mathcad [1, 2]. При расчетах кинетических параметров использовали модель цепного механизма, которая предполагает, что растворение оксидов заключается в разветвлении активных участков растворения во времени. Расчетное уравнение этой модели:

$$\alpha = 1 - \exp[-A \cdot sh(W \cdot t)], \quad (2)$$

где A – число активных центров,

sh – математическая функция,

W – скорость растворения $Cr(OH)_3$,

τ – время растворения,

α – доля растворенного $Cr(OH)_3$

Полученные результаты исследования представлены в виде кинетических кривых, в координатах зависимости доли растворения от времени, на рисунке 1.

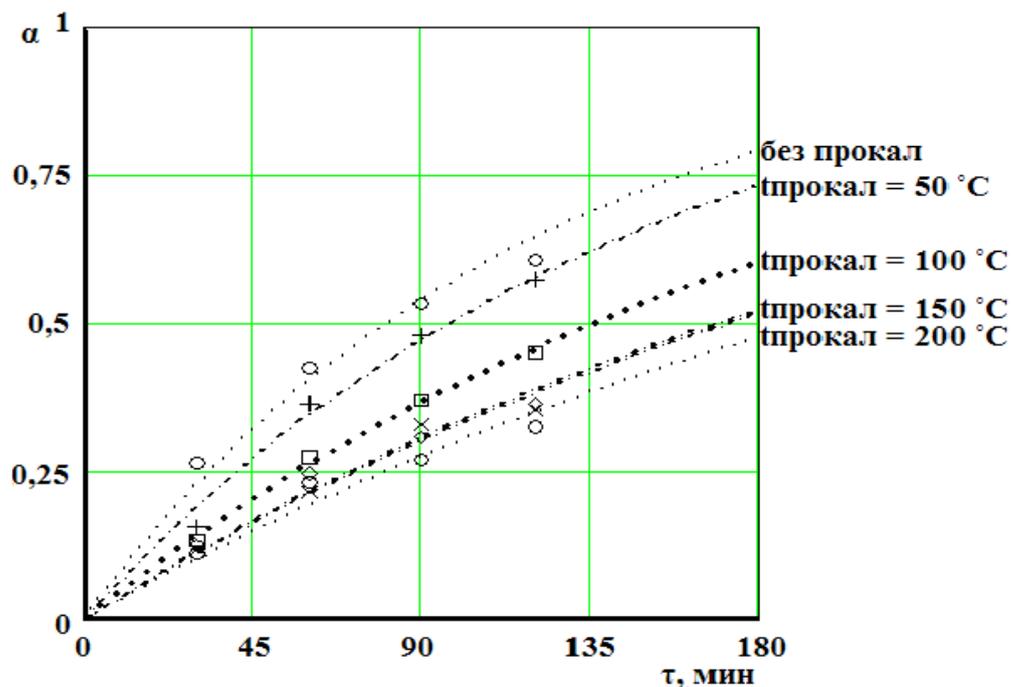


Рисунок 1. График зависимости доли растворённого гидроксида хрома (III) в серной кислоте ($C(1/2H_2SO_4) = 2$ моль/л) от времени, при $t_{\text{раствора}} = 75^\circ\text{C}$, (без прокаливания и с $t_{\text{прокал}} = 50^\circ\text{C}, 100^\circ\text{C}, 150^\circ\text{C}, 200^\circ\text{C}$ (точки – экспериментально полученные значения, линии – графическое решение уравнения 2)).

Таблица 1.

Влияние температуры прокаливания $Cr(OH)_3$ на кинетику растворения в $2N H_2SO_4$

Скорость реакции	Т прокаливания, К			
	323	473	423	473
$W \cdot 10^4, \text{мин}^{-1}$	5.2	3.1	2.1	1.3

Из рисунка 1 и таблицы 1 видно, что кинетические кривые имеют σ -образный вид, что указывает на большое количество активных центров растворения на поверхности гидроксида хрома (III). При повышении температуры прокаливания скорость растворения гидроксида уменьшается.

Это можно объяснить тем, что при повышении температуры прокаливания происходит потеря молекул воды и спекание частиц, следовательно, уменьшается число активных центров [3].

Таким образом, на основании количественного изучения влияния температуры прокаливания на скорость растворения $\text{Cr}(\text{OH})_3$ можно сделать вывод, что термообработка понижает число дефектов и приводит к уменьшению эффективной поверхности растворения.

Для оптимального растворения гидроксида хрома (III) лучше использовать раствор серной кислоты ($C = 4 \text{ н}$), при высоких температурах растворения (60-800С) [2], без предварительного прокаливания.

Использованные источники:

1. Горичев И.Г., Кутепов А.М., Горичев А.И., Изотов А.Д., Зайцев Б.Е. Кинетика и механизм растворения оксидов и гидроксидов железа в кислых средах. М.: Изд-во РУДН, 1999. 121 с.
2. Доровских И. В., Горичев И. Г., Шелонцев В. А. Кинетика и механизм растворения оксидов хрома (III) в кислых средах: Монография. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2006. – 74 с.
3. Доровских И.В., Ю.А.Мурашко, И.Г. Горичев, В.В. Батраков Термодесорбционные исследования поверхности Cr_2O_3 и $\text{Cr}(\text{OH})_3$ масс-спектрометрическим методом. XVII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии. Тезисы докладов Достижения и перспективы химической науки. 21-26 сентября 2003г. Казань, с.281.

Сорокина О.Г., к.э.н.

доцент

кафедра экономики и менеджмента

Московский университет им. С.Ю. Витте в г.Ростове-на-Дону

Россия, г.Ростов-на-Дону

ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

Аннотация: В статье исследуются теоретические аспекты обучения персонала в организации, а именно качество, планирование и организация системы обучения, как одного из значимого условия развития организации. Раскрыты мероприятия, необходимые для разработки программ обучения и структура плана обучения персонала в организации.

Ключевые слова: обучение персонала, качество, планирование, программа, организация.

Sorokina O. G.

docent

economics and management

Moscow state University. S. Yu. Witte in Rostov-on-don

Russia, Rostov-on-don

PLANNING AND ORGANIZATION OF THE PERSONNEL TRAINING PROCESS

Abstract: The article examines the theoretical aspects of personnel training in the organization, namely the quality, planning and organization of the training

system, as one of the significant conditions for the development of the organization. The measures necessary for the development of training programs and the structure of the personnel training plan in the organization are disclosed.

Key words: personnel training, quality, planning, program, organization.

В современном мире изменения происходят довольно быстро, и проблема, стоящая перед каждым человеком – приспособиться к этим изменениям. Любой из нас хочет развития, но для успешной работы необходимо системно повышать уровень своей профессиональной подготовки.

Каждая организация владеет разными ресурсами для совершенствования своей деятельности. Одним из самых важных ресурсов любой организации считается человеческий ресурс. Обучение в организации – это один из самых эффективных методов решения этой проблемы.

Потенциал человека, его рабочая сила – это главный ресурс каждого предприятия. Главное отличие человеческого ресурса том, что его ценность не падает, а непрерывно растет. Источником роста уровня человеческого потенциала является подготовка и повышение квалификации кадров. Это и дает развитие тем профессиональным качествам, которые затем используются в развитии производства, отрасли и экономики в целом.

Если персонал соответствует требованиям, которые ставит перед ней организация, то значит, что качество персонала, как показатель существует [1]. Чтобы провести оценку качества персонала, необходимо оценить каждого сотрудника по критериям, представленным в каждой из трех групп и присвоить этим критериям определенные балы, которые представлены на рисунке 1.

Способности	Мотивации	Психофизиологические свойства
<ul style="list-style-type: none"> • Уровень образования • Профессиональные навыки • Опыт работы • Объем знаний 	<ul style="list-style-type: none"> • Сфера интересов • Стремление к карьерному росту • Готовность к ответственности • Стремление к власти 	<ul style="list-style-type: none"> • Способность к восприятию всевозможных нагрузок • Способность концентрации внимания • Память

Рисунок 1 – Основные группы качества персонала

Первичная оценка проводится путем суммирования баллов, присвоенных каждому элементу групп. Данная процедура проводится с вновь прибывшими сотрудниками. По прошествии определенного времени проводится повторный анализ качества, который основан на том же принципе, что и первичная оценка. Проводя данную оценку, можно проследить за ростом или падением качества персонала, что может позволить выявить потребность в обучении персонала.

Организация должна понимать, что обучение в первую очередь должно проводиться для краткосрочных потребностей, которые помогут в решении текущих задач. Долгосрочные цели обучения необходимы для среднесрочных и долгосрочных бизнес-планов. Многие организации используют для достижения целей так называемое «выращивание» руководителей и специалистов, зачастую это происходит без помощи извне, но для проведения занятий некоторые организации используют «внешних консультантов» – преподавателей высших учебных заведений или консультантов из частных фирм [2]. Для принятия решения об обучении персонала руководителю требуется владеть системным анализом.

Для создания эффективной программы обучения необходимо выявить, в чём нуждаются сотрудники, которым необходимо обучение. Оценка потребности обучения – сбор данных в целях извлечения потребности обучения кадров.

Прежде чем программы обучения будут разработаны, следует провести несколько действий, которые представлены на рисунке 2.

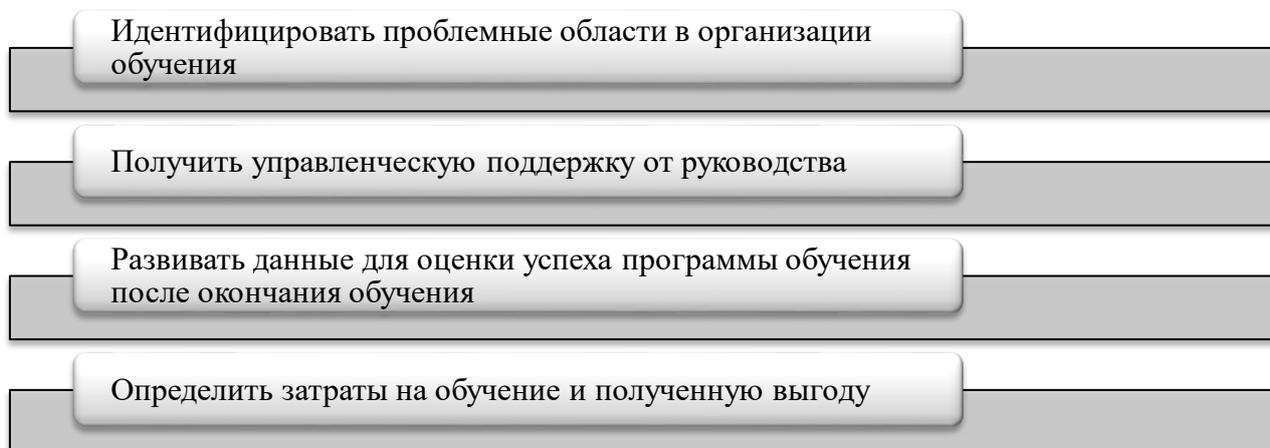


Рисунок 2 – Действия, необходимые для разработки программ обучения

Для того, чтобы развивать персонал необходимо систематически пополнять имеющиеся знания путём профессионального обучения, поэтому руководству рекомендовано постоянно повышать уровень персонала, так как всё сложнее становится подобрать работника, который будет удовлетворять и по профессиональным, и по личным качествам.

Далее следует оценка и согласование программ обучения. После данных мероприятий можно приступать непосредственно к обучению. План обучения персонала в организации состоит из нескольких шагов, представленных на рисунке 3.



Рисунок 3 – Примерный план обучения персонала

При планировании обучения специалисту, ответственному за это, нужно спрогнозировать, каких результатов необходимо достичь после обучения. Итог обучения должен быть измерим. При составлении плана нужно анализировать группы работников, которые будут направлены на обучение. Это позволит определять направление обучения, формулировать результат обучения, что может дать объективные данные для того, чтобы определиться с методами, формой и средствами обучения. Необходимо учесть определенные факторы такие как: категория сотрудников, тема и способ обучения, оценка и сроки проведения, практическое обучение и обязательно посчитать стоимость данного обучения работников.

Как только обучающая программа готова, может возникнуть проблема последовательности мероприятий. Есть несколько подходов, которые необходимы для определения последовательности мероприятий, такие как:

- логический;
- тематический;
- хронологический;
- обучение на основе уже освоенных.

Оценка программ обучения включает не только стоимость и достоинства, но и сам процесс и результат обучения. Выполняя оценку, стоит в первую очередь проанализировать потребности обучения, далее сопоставить их задачам и целям обучения. Содержание программы, как и методы должны соответствовать результатам, которые были запланированы в ходе обучения персонала. Оценка программ обучения проводится регулярно – это поможет выявить их проблемные места и своевременно внести в них коррективы.

Таким образом, качественное обучение персонала требует индивидуального подхода к каждому сотруднику, нужно учитывать время, затрачиваемое на обучение, удобство прохождения, стоимость обучения, личные характеристики кадров.

Использованные источники:

1. Воронина А.В. Модель компетенций персонала в аспекте управления изменениями // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2019. № 4 (107). С. 36-39.
2. Полякова И.А. Особенности оценки персонала на предприятиях сферы торговли и ее взаимосвязь с системой оплаты труда // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2019. – № 4 (107).

УДК 681.516.33

Фадеев А. В.

студент 3 курса магистратуры

Институт информационных технологий и коммуникаций

Кокуев А.Г., к.т.н.

доцент

Астраханский государственный технический университет

Россия, г.Астрахань

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ УСТАНОВКИ У271

Аннотация: при внедрении автоматизированной системы управления процессом сепарации пластового газа на установке У–271 повышается качество регулирования всех параметров, режим работы установки оптимизируется, что приводит к экономии метанола и ингибитора коррозии. Сокращаются затраты на текущий ремонт и содержание приборов и средств автоматизации.

Ключевые слова: автоматизация, сепарация, автоматизация, одноконтурная система, каскадная система регулирования.

Fadeev A.V.

3rd year graduate student

Institute of Information Technologies and Communications

Kokuev A.G., candidate of technical sciences

associate professor

Astrakhan State Technical University

Russia, Astrakhan

INCREASING THE EFFICIENCY OF THE UNIT U271

Annotation: with the introduction of an automated control system for the process of separation of reservoir gas at the U-271 installation, the quality of regulation of all parameters is improved, the operating mode of the installation is optimized, which leads to savings of methanol and corrosion inhibitor. The costs of maintenance and maintenance of devices and automation equipment are reduced.

Key words: automation, separation, automation, single-circuit system, cascade control system.

Установка сепарации пластового газа высокого давления У-271 ГПЗ предназначена для разделения пластового газа на три фазы:

- сырой, отсепарированный газ;
- нестабильный конденсат; – пластовая вода.

Установка состоит из 4-х идентичных линий и 5-ой резервной для У-271 и I очереди ГПЗ.

Оборудование резервной линии идентично установленному на рабочих линиях установки У-271. Резервная линия сепарации вводится в работу в случае останова какой-либо из рабочих линий установки У-271 или У-171. Общая часть установки У-271 включает секцию сепарации газа продуквки скважин и газа стабилизации из подземного хранилища, узла ингибитора коррозии и метанольного узла.

Гибкость работы установки в целом и каждой линии на неполной производительности рассчитана на 43,5% от проектной производительности.

Продукцией установки является:

- отсепарированный газ, поступающий на установки У-272;
- углеводородный конденсат, поступающий на установку стабилизации конденсата У-221;

– пластовая вода, поступающая в дальнейшую обработку на установку фильтрации вод и сжигания производственных отходов У-265;

– отсепарированный газ продувки скважин и отсепарированный газ стабилизации из подземного хранилища, поступающий на установку У-241.

С целью обеспечения гибкой эксплуатации I и II очередей завода между ними предусмотрены технологические соединения трубопроводами.

Для У-271 предусмотрены:

– соединительная линия по отсепарированному газу;

– соединительная линия по углеводородному конденсату;

– соединительная линия по отсепарированной пластовой воде.

Автоматизация установки, реализованная на ООО «Газпром добыча Астрахань», основана на применении современных систем управления процессом.

Использованные источники:

1. Афонин, А.М. Теоретические основы разработки и моделирования систем автоматизации: Учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова, Ю.Е. Ефремова. М.: Форум, 2011. 192 с.

2. Иванов, А.А. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебное пособие / А.А. Иванов. М.: Форум, 2012. 224 с.

3. Конюх В.Л. Проектирование автоматизированных систем производства: учеб. Пособие / В.Л. Конюх. М., 2009. 15с.

Оглавление

Авдеева А.Н., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА СОКРАТА В ПРОЦЕССЕ АУДИТОРНОГО ОБУЧЕНИЯ	3
Кутушев А.А., Ахметшина Л.А., Каримова Р.Р., Самситдинов У.Р., МОБИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ВОДООЧИСТКИ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	8
Лепёхина Т.В., РЕЗУЛЬТАТЫ СКРЕЩИВАНИЯ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА С ГОЛШТИНСКИМИ БЫКАМИ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	16
Магомедова Э.С., ПОВЫШЕНИЕ ГРАЖДАНСКОГО УЧАСТИЯ ПОСРЕДСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ	20
Позницкая Е.В., ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ И ВЕБ-КОНФЕРЕНЦИИ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ	24
Садуов А.Ж., Тебаев Ж.Ж., Муканов Б.О., ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ТРАНСПОРТНУЮ СИСТЕМУ КАЗАХСТАНА	38
Салиев А.Р., АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СРЕДИ МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. АНДИЖАНА).....	42
Скворцова И.В., ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОКАЛИВАНИЯ НА КИНЕТИКУ РАСТВОРЕНИЯ Cr(OH) ₃ В СЕРНОЙ КИСЛОТЕ	52
Сорокина О.Г., ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА	57
Фадеев А. В., Кокуев А.Г., ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ УСТАНОВКИ У271	63

Научное издание

МИРОВАЯ НАУКА 2021. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Материалы V международная
научно-практической конференции
10 ноября 2021

Статьи публикуются в авторской редакции
Ответственный редактор Зарайский А.А.
Компьютерная верстка Чернышова О.А.